

MEWA an heißen Arbeitsplätzen



für Turmwärter bei HOLCIM



Die Holcim Deutschland Gruppe ist Norddeutschlands führender Baustoffhersteller (Zement, Beton, Sand, Kies und Splitt). Zement wird in den Werken Lägerdorf (Foto), Schleswig-Holstein, und Höver, Niedersachsen, hergestellt

Schutz bei Extremtemperaturen

Er ist grau und unscheinbar. Doch seine Eigenschaften sind erstaunlich. Zement fehlt auf keiner Baustelle, denn mit Wasser und weiteren Zuschlagstoffen vermischt wird daraus Beton – ein flexibel einsetzbarer, schnell härtender, wetterbeständiger Baustoff, ohne den es weder Parkhäuser noch Brücken oder die Terrasse im eigenen Garten geben würde. Jeder Deutsche verbaut pro Jahr rund 350 Kilogramm Zement – statistisch gesehen. Aber wer ahnt

schon beim Kauf eines Sacks Zement, unter welchen extremen Bedingungen dieser vielseitige Baustoff produziert wird? „In der Zementherstellung erreichen wir so hohe Temperaturen, dass bereits der Kontakt mit winzigen Materialmengen schwere Verbrennungen verursachen kann!“ Norbert Voss, Fachkraft für Arbeitssicherheit im Zementwerk Lägerdorf der Holcim (Deutschland) AG in Schleswig-Holstein, kennt die Gefahren beim Umgang

mit dem heißen Rohmaterial, dem sogenannten Heißmehl. Unzufrieden mit der auf dem Markt erhältlichen Schutzkleidung und nach mehreren Unfällen, die schwere Verbrennungen nach sich zogen, griffen er, sein Vorgesetzter Torsten Krohn und Siegbert Neufeld, ebenfalls Fachkraft für Arbeitssicherheit aus dem Werk Höver, schließlich zum Telefon. Sie wählten die Nummer der Produktentwicklung bei MEWA. Nach zwei Jahren intensiver



Schutzhandschuhe mit extra langen Stulpen...



... und Daumenschlaufen, damit der Jackenärmel nicht aus dem Arbeitshandschuh rutschen kann



Mehr Bequemlichkeit bei Arbeiten im Knien: In Knietaschen können Knieschoner eingelegt werden

Zusammenarbeit wird jetzt eine neue Schutzkleidung eingesetzt, die in dieser Ausstattung weltweit einzigartig auf dem Markt ist.

In Lägerdorf entsteht Zement durch das Brennen von Kreide, Sand und verschiedenen anderen Zuschlagstoffen in entsprechender Mixtur in einem Drehrohrofen. Bei Temperaturen von circa 1.500 Grad Celsius wird aus dem feinen Rohmaterial grobkörniger Zementklinker. Bevor das Heißmehl in den Drehrohrofen gelangt, wird es mit den beim Brennprozess entstehenden Abgasen im Wärmetauscharturm auf circa 800 Grad vorgeheizt. „Normalerweise besteht für die Mitarbeiter auf den Bühnen des Wärmetauscharturms, wir nennen sie ‚Turmwärter‘, keine Gefahr. Die Zementherstellung findet in einem geschlossenen System statt. Der Kontakt mit dem heißen Material ist des-

halb nicht möglich“, erklärt Norbert Voss. Doch ab und zu entstehen Situationen, die eine Öffnung des Systems notwendig machen. „Zum Beispiel bei Störungen oder wenn zur Qualitätssicherung Materialproben entnommen werden“, sagt Torsten Krohn, der in Lägerdorf den Bereich Umweltschutz und Arbeitssicherheit leitet. Die damit verbundenen Arbeiten sind nicht ungefährlich. Druckschwankungen können dazu führen, dass Heißmehl nach außen spritzt. Norbert Voss: „Wer dann nicht von Kopf bis Fuß einwandfrei geschützt ist, hat schon verloren!“

Durch Heißmehl verursachte Verbrennungen sind keine Bagatellwunden. Wer sich vor Augen führt, dass ein Steak in der Pfanne bei 150 Grad braun gebraten wird, bekommt eine Ahnung, was passiert, wenn jemand mit dem bis zu

800 Grad heißen Material in Kontakt gerät. „Einem Kollegen war der Schutzhandschuh verrutscht“, erinnert sich Norbert Voss. „Ein winzig kleiner Krümel Heißmehl ist in den Handschuh geraten und lief seinen Unterarm herunter. Das Resultat: Er konnte mehr als einen Monat nicht arbeiten.“

Die neue Heißmehlkleidung bestand die Feuerprobe ganz buchstäblich. Tests bewiesen: Die Gefahr, sich Verbrennungen zweiten Grades zuzuziehen, verringert sich für den Träger in der neuen Schutzausrüstung auf bis zu 0,9 Prozent. Außerdem ist die Kleidung unvergleichlich bequem. Normalerweise liegt für den Tragekomfort von Schutzausrüstungen in der Zementherstellung die Betonung auf „Rüstung“. Das neue Gewebe, das es übrigens nur bei MEWA gibt, ist weicher, leichter und waschbar!



Schon die heiße Luft reicht aus, um sich schwer zu verbrennen. Deshalb gehört eine Helmhaube mit Sichtfenster zur Schutzkleidung. Die Haube reicht bis auf die Brust und kann per Druckknopfleiste so reguliert werden, dass der Schutz eng anliegt

Gewebe und Details der Kleidung müssen dem Zwischenprodukt „Heißmehl“ mit 800° C gerecht werden



Besondere Details der Kleidung: absolut dichte Verschlusslösungen im Frontbereich und bei Taschen, damit auch nicht die geringste Menge Heißmehl eindringen kann



Linie Comet p-Aramid aufbauen“, berichtet Silvia Mertens, MEWA Produktentwicklung, „aber die möglichen Extrembelastungen am Arbeitsplatz eines Turmwärters erforderten detaillierte Anpassungen.“ Zuerst testete Schutzkleidungsexperte Wolfgang Quednau direkt vor Ort, welches Gewebe sich bei der extremen Hitzebelastung bewährte. Dann wurden Musterkleidungsstücke entworfen. In Tragetests stellten Holcim-Mitarbeiter die Ergebnisse immer wieder auf die Probe. Sie meldeten positive wie negative Kritik zurück an MEWA – bis der optimale Schutz erreicht war. „Vor Weihnachten haben wir ausgeliefert“, berichten Sabrina Scheel und Ralf Schnalke, Kundenbetreuung Launenburg. Torsten Krohn ist zufrieden: „Ein tolles Weihnachtsgeschenk haben wir da von MEWA erhalten.“

Inzwischen sind rund 50 Holcim-Mitarbeiter in den Werken Lägerdorf und Höver, Niedersachsen, mit „Heißmehlkleidung für Turmwärter“ ausgestattet. Zu der Ausrüstung gehören eine Bundjacke, eine Latzhose und eine Helmhaube mit Sichtfenster, die Oberkörper, Gesicht und Kopf zusätzlich schützt. In zwei Jahren entwickelte man eine Kleidung, die allen Ansprüchen gerecht wurde. „Wir konnten zwar auf unserer

Das von MEWA entwickelte Gewebe Comet p-Aramid wurde einem sehr harten Test unterzogen. Das Resultat: Im Vergleich zum vorher genutzten Material kann das Risiko von Verbrennungen deutlich minimiert werden



1. Preis für Heißmehlkleidung:

Holcim reichte die Schutzkleidung für Turmwärter bei einem Ideenwettbewerb der Steinbruchs-Berufsgenossenschaft ein und gewann!

In der Kategorie Sicherheitstechnik belegte der Zementhersteller damit den ersten Platz.

Die feierliche Preisverleihung, zu der auch unsere Produktentwicklung geladen war, fand im März in Berlin im Konzerthaus am Gendarmenmarkt statt.



**MEWA Textil-Service
AG & Co. Management OHG**
John-F.-Kennedy-Str. 4
65189 Wiesbaden
Telefon 0611 7601-0
Fax 0611 7601-307
www.mewa.de